

УДК 633.13

**П. Н. Николаев, О. А. Юсова**

*Федеральное государственное бюджетное научное учреждение  
«Омский Аграрный научный центр»,  
644012, Россия, г. Омск, пр. Королева, 26,  
ksanajusva@rambler.ru*

## **ВЫСОКОКАЧЕСТВЕННЫЕ СИБИРСКИЕ СОРТА ГОЛОЗЕРНОГО ОВСА**

**Ключевые слова:** овес, сорт, линия, качество зерна.

На данный момент сорт можно назвать основополагающим условием повышения урожайности и качества зерна, роль которого и в дальнейшем будет возрастать [1]. Задачи создания и внедрения в производство подобных сортов позволяет решать целенаправленная селекция. Именно сорт является неисчерпаемым и возобновимым резервом повышения как продуктивных, так и качественных показателей культуры.

На сегодняшний день актуально возделывание голозерных сортов овса [2] благодаря отсутствию пленки зерна, повышенной его питательности и энергетической ценности [3]. Отрицательными характеристиками пленчатых сортов овса является высокая доля пленки (от 1 до 6% массы зерновки) [4]. Зерно голозерного овса характеризуется повышенной питательностью, по сравнению с пленчатыми сортами, что обуславливает повышенный спрос на него как в пищевой промышленности, так и в животноводстве.

Цель исследования – характеристика по качеству зерна новых перспективных голозерных сортов и линий овса селекции Омского аграрного научного центра.

В данной статье представлены материалы исследований сортов ячменя ярового, проведенные в зоне южной лесостепи Западной Сибири. Климатические условия Западно-Сибирской равнины обусловлены переходом континентального климата на западе в резко-континентальный на востоке, что оказывает как благоприятное, так и неблагоприятное влияние на рост и развитие зерновых культур. В целом за май – август избыточное увлажнение отмечено в 2018 г. (ГТК = 1,39); оптимальное увлажнение наблюдалось в 2019 гг. (ГТК = 1,10).

Приведены данные биохимического состава зерна овса: содержание в зерне сырого протеина (ГОСТ 13496.4-93), кальция (ГОСТ 26570-95), фосфора (ГОСТ 26657-97), сырой золы (ГОСТ 26226-95), сырого жира (ГОСТ 13496.15-2016) и сырой клетчатки (ГОСТ 31675-2015).

Объект исследований – голозерные сорта овса, селекции ФГБНУ «Омский аграрный научный центр», внесенные в Госреестр РФ:

Сорт Сибирский голозерный – кормового и крупяного направления. Патент № 4073, зарегистрирован в Государственном реестре селекционных достижений РФ 29.05.2008 г. Сорт включен в Госреестр РФ по 10 региону с 2008 г.

Сорт Тарский голозерный – среднеспелый голозерный сорт крупяного направления. Включен в Госреестр РФ по 10 региону с 2019 г.

Также приведены данные новых перспективных линий Инермис 1055, Инермис 1043 и Инермис 1074.

Результаты исследований свидетельствуют, что погодные условия, складывающиеся в период роста и развития растений оказывали существенное влияние на формирование

основных показателей качества голозерных сортов овса. Повышенное содержание белка формируется в условиях пониженного увлажнения ( $r=-0,666$ ) и повышенных средних температур воздуха ( $r=0,545$ ). Содержание фосфора и сырой золы прямо пропорциональны сумме осадков ( $r=0,369$  и  $0,344$ ) и обратно пропорциональны средней температуре воздуха ( $r=-0,542$  и  $-0,452$ ).

Показатели качества зерна взаимодействуют также между собой. Так, содержание белка характеризуется средней степенью сопряженности с содержанием кальция и сырого жира ( $r=0,385$  и  $0,433$ ) и сильной – с масличностью зерна ( $r=0,613$ ). Положительной средней корреляционной зависимостью характеризуются пары содержание кальция и сырой клетчатки ( $r=0,437$ ); содержание фосфора и сырой золы ( $r=0,710$ ); содержание сырого жира и клетчатки ( $r=0,349$ ).

В условиях контрастных периодов исследований 2018 и 2019 гг., в среднем, исследуемые образцы характеризовались содержанием белка на уровне 14,22%, кальция – 0,18%, фосфора – 0,47%, сырой золы – 1,96%, сырого жира – 6,54%, сырой клетчатки – 1,9%.

Наиболее перспективными образцами для дальнейших исследований являются:

- сорт Тарский голозерный – прибавка по содержанию белка (15,85%, +0,48% к st.), сырого жира (7,18%, +0,59% к st.) и на уровне стандарта по содержанию сырой золы (1,99%).
- линия Инермис 1055 – прибавка по содержанию фосфора (0,49%, +0,02% к st.) и сырой золы (2,19%, +0,25% к st.), на уровне стандарта по белковости зерна (14,5%).
- линия Инермис 1043 – прибавка по масличности зерна (7,37%, +0,78% к st.), на уровне стандарта по содержанию фосфора (0,47%) и сырой золы (1,89%).

#### Список литературы

1. Rapacz M., Stepień A., Skorupa K. // Acta Physiologiae Plantarum. 2012. Vol. 5(64). P. 1723–1733.
2. Andreev N. R., Goldstein V. G., Nosovskaya L. P. et al. // Agrarian Science Euro-North East. 2019. Vol. 20(5). P. 447–455.
3. Nikolaev P. N., Yusova O. A., Safonova I. V., Aniskov N. I. // Proceedings on Applied Botany, Genetics and Breeding. 2020. Vol. 181(2). P. 42–49.
4. Kirkkari A.-M., Peltonen-Sainio P., Lehtinen P. // Agricultural and Food Science. 2004. Vol. 13(1). P. 198–211.